

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公 開 特 許 公 報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-319927

(43) 公開日 平成9年(1997)12月12日

(51) Int.Cl. ⁸	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 7 D 9/00	4 6 1		G 0 7 D 9/00	4 6 1 A
A 6 1 B 5/117		0277-2 J	A 6 1 B 5/10	3 2 0 A
G 0 6 F 19/00			G 0 6 F 15/30	A
				3 4 0

審査請求 未請求 請求項の数 5 O L (全 24 頁)

(21) 出願番号 特願平8-138504

(22) 出願日 平成8年(1996)5月31日

(71) 出願人 000000295

沖電気工業株式会社

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号

(72) 発明者 和田 哲一

東京都港区虎ノ門1丁目7番12号 沖電気
工業株式会社内

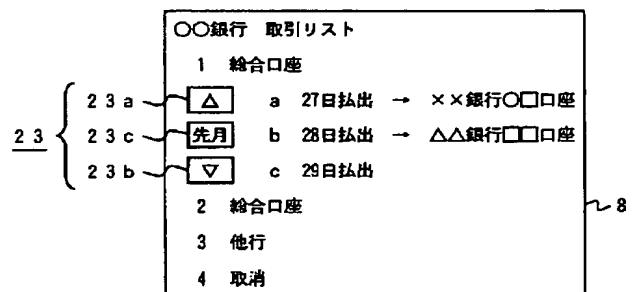
(74) 代理人 弁理士 大西 健治

(54) 【発明の名称】 自動取引装置

(57) 【要約】

【目的】 安全性が高く利便性の良い自動取引装置を提供する。

【構成】 取引希望者の虹彩を撮影して虹彩情報を得る虹彩取得部と、各種情報を表示する表示部8とを自動取引装置に設ける。前記口座情報は、少なくとも当該口座の口座名および当該口座における典型的な取引内容を含み、前記虹彩取得部で取得した虹彩情報から当該取引希望者が取引許可者であると判断された場合に、当該虹彩情報に基づいて特定される口座情報のうち、少なくとも前記口座名と前記典型的な取引内容とを前記表示部8に表示する。



第1の実施の形態における表示部を示す説明図

1

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 取引希望者が保有する情報を得て、当該情報に対応付けられた口座情報に基づいて取引を行う自動取引装置において、

取引希望者の虹彩を撮影して虹彩情報を得る虹彩取得部と、

各種情報を表示する表示部とを設けるとともに、

前記口座情報は、少なくとも当該口座の口座名および当該口座における典型的な取引内容を含み、

前記虹彩取得部で取得した虹彩情報から当該取引希望者が取引許可者であると判断された場合に、当該虹彩情報に基づいて特定される口座情報のうち、少なくとも前記口座名と前記典型的な取引内容とを前記表示部に表示することを特徴とする自動取引装置。

【請求項 2】 取引希望者が保有する情報を得て、当該情報に対応付けられた口座情報に基づいて取引を行う自動取引装置において、

取引希望者の虹彩を撮影して虹彩情報を得る虹彩取得部と、

各種情報を表示する表示部とを設けるとともに、

前記口座情報は、少なくとも当該口座を特定するための略号を含み、

前記虹彩取得部で取得した虹彩情報から当該取引希望者が取引許可者であると判断された場合に、前記表示部は少なくとも当該略号を表示することを特徴とする自動取引装置。

【請求項 3】 取引希望者が保有する情報を得て、当該情報に対応付けられた口座情報に基づいて取引を行う自動取引装置において、

取引希望者の虹彩を撮影して虹彩情報を得る虹彩取得部と、

各種情報を表示する表示部とを設けるとともに、

前記口座情報は、少なくとも当該口座を特定するための略号及び当該口座における所定の取引を特定するための略号を含み、

前記虹彩取得部で取得した虹彩情報から当該取引希望者が取引許可者であると判断された場合に、前記表示部は少なくとも前記複数の略号を表示することを特徴とする自動取引装置。

【請求項 4】 請求項 3 において、さらに、

取引希望者の入力した音声を集音部を設けるとともに、

前記口座情報には、当該口座を特定するための略号に対応する音声情報及び当該口座における所定の取引を特定するための略号に対応する音声情報が含まれ、

前記取引希望者が前記表示部に表示された前記略号を音声により特定した場合に、前記集音部で生成された音声情報に基づき取引を特定することを特徴とする自動取引装置。

【請求項 5】 音声入力が指示されると、自動取引装置

2

外に向かつて音を発生させる音発生手段を自動取引装置に設け、

上記集音部は、集めた音声情報の中から、音発生手段により発生された音をノイズとして音声情報から外す請求項 4 記載の自動取引装置。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、自動取引装置で取引を行う顧客が取引を行うべき本人であるか否かの確認に、虹彩を用いる自動取引装置に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、金融機関等に設置される自動取引装置において、自動取引装置で取引を行う場合、その取引を行う取引希望者が、取引を行ってもよい取引許可者であるか、それとも取引を行ってはいけない取引無許可者であるか否かの判断を、取引を行おうとする取引希望者に、自動取引装置内に ID カードあるいは通帳を挿入させ、その後、暗証番号を入力させて、入力された暗証番号と、ID カードあるいは通帳から得られる、カード情報あるいは通帳情報とをセンター端末に送信し、センター端末において受信した暗証番号とカード情報あるいは通帳情報が、センター端末の記憶部に蓄積されている顧客情報と一致するか否かを判断し、その判断結果（取引許可あるいは無許可）を自動取引装置に返送し、その判断結果を受信して、自動取引装置は判断を行っている。そして、取引許可者であると判断された取引希望者のみに対して取引を実行している。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】上記従来の自動取引装置においては、取引無許可者がなんらかの方法で、ID カードあるいは通帳と暗証番号を入手すると、取引許可者でなくても取引可能となるので、安全性に問題があった。

【0004】また、ID カードあるいは通帳を紛失した場合に、取引のために本人を証明するための複雑な手続きを行い、その後でなければ取引可能とならないという問題点があった。

【0005】更に、取引許可者がよく利用する典型的な取引であっても、取引を選択的に入力していく作業が必要であった。また、取引許可者が毎月同日に同様の取引を行うといった期日において典型的な取引の場合であっても、取引内容を最初から入力しなければならないという利便性の点で問題点があった。

【0006】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために本発明で設けた解決手段は、取引希望者が保有する情報を得て、当該情報に対応付けられた口座情報に基づいて取引を行う自動取引装置において、取引希望者の虹彩を撮影して虹彩情報を得る虹彩取得部と、各種情報を表示する表示部とを設けるとともに、前記口座情報は、少

3

なくとも当該口座の口座名および当該口座における典型的な取引内容を含み、前記虹彩取得部で取得した虹彩情報から当該取引希望者が取引許可者であると判断された場合に、当該虹彩情報に基づいて特定される口座情報のうち、少なくとも前記口座名と前記典型的な取引内容とを前記表示部に表示するものである。

【0007】取引希望者が自動取引装置の前に立つと、虹彩取得部が取引希望者の虹彩を撮影し、該虹彩の虹彩情報から取引希望者が取引許可者であるか否かを判断される。そして、取引許可者であった場合には、虹彩情報に基づいて特定される口座情報のうち、少なくとも口座名と典型的な取引内容とが表示部に表示される。

【0008】

【発明の実施の形態】本発明の発明の実施の形態について図面を参照しながら説明する。なお、各図面に共通な要素には同一の符号を付す。

第1の実施の形態

図2は第1の実施の形態における自動取引装置の制御系を示すブロック図、図3は第1の実施の形態における自動取引装置を示す斜視図である。

【0009】まず、識別機能を備えた自動取引装置2の構造について説明する。図2、図3において、自動取引装置2には、カード処理部3、通帳処理部4、明細票処理部5、紙幣入出金部6、硬貨入出金部7、表示部8、音声案内9、映像撮影部10が内蔵されており、これらは全て主制御部11により制御されている。

【0010】カード処理部3は、金融機関が発行し、金融機関毎のコードや取引許可者の口座番号、氏名等の顧客情報が記憶された取引許可者識別カード（以下IDカードとする）に記憶されている前記情報を読み出す機能を有しており、このカード処理部3の前面側に接続されたカード挿入返却口3aからIDカードが挿入されたり返却されたりする。通帳処理部4は、通帳挿入返却口4aから挿入される通帳に印字処理などを行うもので、更に図示せぬ機構により記憶情報の読取りや更新を行う手段、更に印字頁行の検出手段及び改頁手段等を有している。

【0011】明細票処理部5は取引明細の印字を行い、取引許可者に発行される取引明細票の発行処理を行う。紙幣入出金部6は取引許可者により入金される紙幣を真偽鑑別、計数し、搬送して図示せぬ金種別保管金庫に収納し、又は取引許可者に支払われる紙幣を金種別保管金庫より繰出すものである。硬貨入出金部7は取引許可者により入金される硬貨を真偽鑑別、計数し、搬送して図示せぬ金種別保管金庫に収納し、又は取引許可者に支払われる硬貨を金種別保管金庫より繰出すものである。

【0012】上記紙幣入出金部6には取引許可者が紙幣を投入、又は取引許可者に紙幣を支払うための接客口6aが結合されている。また硬貨入出金部7には取引許可者が硬貨を投入、又は取引許可者に硬貨を支払うための

4

接客口7aが結合されている。なお、接客口6a、7aは図示せぬ駆動手段によりそれぞれシャッタが動作して紙幣及び硬貨の挿脱を規制している。

【0013】タッチパネルで構成されている表示部8は、取引希望者による取引入力するための顧客誘導表示を行ったり、取引希望者による操作入力が行われる。この表示部8は例えば、取引開始時には、取引科目である「ご入金」、「お引出し」、「お振り込み」等を表示し、その表示部に軽く触れる（押下）ことで取引が選択されるようになっている。音声案内9は音声による操作案内を行うものであり、この音声案内9は、音声合成部9aを内蔵しており、音声合成部9aは、装置正面に設置され、取引許可者への指示及びお知らせを音声として出力するスピーカ9bに接続されている。そして音声合成部9aは、取引許可者への指示及びお知らせを音声として合成し、スピーカ9bに出力する。

【0014】虹彩取得部としての映像撮影部10は、画像処理部12と、カメラ制御部13と、カメラ14と、カメラ14に内蔵されたレンズ15とから構成される。画像処理部12は主制御部11と接続され、カメラ制御部13から送信されてきた画像の処理を行い、処理後の画像データを主制御部11に送信する。また、虹彩を撮影し、取得した際には、取得した虹彩に関するデータを虹彩情報として主制御部11に送信する。

【0015】画像処理部12に接続されたカメラ制御部13は、カメラ14のアングルを変える等のカメラ14の制御を行うと共に、画像処理部12にカメラ14により撮られた画像を送信する。カメラ14は、取引希望者の人体、特に顔や目等固有データを撮像するためのものであり、レンズ15はズーム機能を備えている。

【0016】主制御部11にはまた、記憶部16とインターフェース部17と接近検知器18と電源部19とが接続されている。記憶部16は各種の制御を行うためのプログラムが記憶されたRAMやROMまたはフロッピーディスク等から構成されている。インターフェース部17は上位装置であるセンター端末20と通信回線により接続されている。接近検知器18は装置正面に設置され、取引希望者が自動取引装置2に近付いてきたことを検知する。電源部19は、以上の各部に電力を供給するものである。なお、上記センター端末20は、取引許可者毎の口座番号や預貯金残高情報等の口座情報を後述する虹彩情報毎に記憶している記憶部21を有している。

【0017】ここで、虹彩（虹彩）を用いた技術について説明する。虹彩を用いた本人確認技術を開示したものとして例えば特公平5-84166号公報に記載された「虹彩認識システム」、実開平3-101911号公報に記載された「個人識別装置」があげられる。

【0018】ここで虹彩について簡単に説明すると、人間の眼球の表面層のパターン、特に虹彩は、水晶体を中心に放射状の黒い筋や外周の輪郭などのパターンで形成

5

され、このパターンは幼年期に完成されるものであり、個人毎にまた同一人であっても右目と左目とで異なっている。よって、この虹彩を使用すると本人確認能力が特に優れることとなる。

【0019】虹彩は眼球の表面に見えるため、虹彩に照明を当て、明るくし、カメラを用いて遠方から虹彩を捕らえることが可能であり、網膜を用いた本人確認と比べて読取り部を覗き込む必要がなくわずらわしさがないという特徴を備えている。

【0020】カメラを用いて虹彩を遠方から捕らえる手段としては、カメラに写された画像の中から「人体」を識別し、その識別した「人体」から「顔」を抽出して、続けて「目」の位置を特定する。そしてその「目」の虹彩を捕らえ、虹彩情報のみを取り込み、予め登録してある本人の虹彩情報と照合することにより本人確認を行うようになっている。

【0021】そして、取引許可者が取引を行う前に、予め取引許可者の虹彩を撮影して、その虹彩の映像から抽出される特徴パターンを虹彩情報としてセンター端末20の記憶部21に登録しておく。なお、虹彩情報がセンター端末20に送信されてくると、その虹彩情報と一致する口座に関する情報を口座情報として呼び出すことができるように、口座開設時に、口座の所有者の虹彩情報を口座情報と対応させて記憶しておく。同一の口座（ＩＤカード、通帳）の利用者が複数居る場合には、それぞれの虹彩情報を登録することになる。

【0022】なお、ここでは記憶部21に虹彩情報の登録を行う方法で説明するが、ＩＣカード、ＡＴＭファイル、ＩＤカードの磁気ストライプや通帳の磁気ストライプ等のローカルな蓄積方法でもよい。

【0023】次に上記構成における虹彩情報を利用した取引動作について、図4に示すフローチャートに従って説明する。図4は第1の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート、図1、図5、図6は第1の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【0024】ステップＳ1で接近検知器18が何か対象を捕らえたか常に判断しており、取引希望者を検知したらステップＳ2に進む。ステップＳ2で映像撮影部10は、カメラ14で画像の取得を開始し、その映像から取引希望者の虹彩を抽出し、虹彩情報を得る。

【0025】次に主制御部11は、取引希望者が予め登録された取引許可者であるか否かの判断処理のためのセンター端末20への問い合わせ処理を行う。

【0026】ステップＳ3で主制御部11は、虹彩情報をインターフェース部17から通信回線を介してセンター端末20に送信する。ステップＳ4でセンター端末20は、虹彩情報を受信する。ステップＳ5でセンター端末20は、虹彩情報を受信すると、その虹彩情報と一致する虹彩情報を記憶部21の中から探す。

【0027】ステップＳ6で、一致する虹彩情報が見つ

6

かったか否か判断し、見つかったならばステップＳ7に進み、「否」ならば、ステップＳ8に進む。ステップＳ6からステップＳ7に進んだ場合、ステップＳ7でセンター端末20は、取引希望者は取引許可者であると判断し、一致した虹彩情報に対応する口座情報を通信回線を介してインターフェース部17から主制御部11に送信する。一方、ステップＳ6からステップＳ8に進んだ場合、ステップＳ8でセンター端末20は、取引希望者は取引無許可者であると判断し、取引不可能情報を通信回線を介してインターフェース部17から主制御部11に送信する。ここでセンター端末20側の処理は終了となる。

【0028】ステップＳ9で主制御部11は、センター端末20からの情報を受信する。ステップＳ10で主制御部11は、受信した情報が口座情報か否かを判断し、口座情報であったならばステップＳ11に進み、「否」ならば、ステップＳ13に進む。

【0029】ステップＳ11で主制御部11は、受信した結果（口座情報）のうち所定の口座情報（「口座名」、「口座番号」）を図5に示すように表示部8に表示する。ステップＳ12で、主制御部11はこの表示を見た取引許可者の入力に応じて所定の取引処理を行う。

【0030】一方、ステップＳ10からステップＳ13に進んだ場合、ステップＳ13で、主制御部11は取引処理を継続せず、そこで取引は中止となる。

【0031】なお、上記ステップＳ11において、取引許可者が例えば「1. 総合口座」を選択した場合、図6に示すように、その口座で取引を行うことのできる取引内容が表示される。そして、取引許可者はその取引内容の中から取引を行いたい取引内容を選択し、その後、従来と同様に処理を続行する。

【0032】また、上記第1の実施の形態において、表示部8に図5に示すような口座情報を表示するだけではなく、図1に示すように、取引許可者の典型的な取引内容（取引許可者にとって使用頻度が高い取引。例えば過去数回の取引、あるいは毎月同日に行われる取引）を合わせて表示してもよい。

【0033】なお、取引許可者の典型的な取引内容を表示する場合には、まず、記憶部21に典型的な取引内容を口座と共に記憶しておく必要がある。そして、上記ステップＳ6で口座情報を主制御部11に送信する時に、取引履歴情報として取引許可者の典型的な取引内容を一緒に送信する。また、取引許可者の典型的な取引内容としては、「出金」、「振込」に関する取引のみ送信する。「入金」等の取引を行う場合には、「取消」を選択することにより、図6に示す画面へと移行するので、そこで従来と同様の取引処理を行う。

【0034】図1に示す画面では、取引許可者の典型的な取引内容として、毎月同日に行われる取引が表示されている。ここで取引許可者が「1. 総合口座、a 払出」

7

を選択した場合、これは「振込」であるので、取引許可者は「振込を行う銀行名」、「口座名」といった振込情報を自動取引装置2に入力しなくても、すぐに振込取引処理を行うことが可能となる。

【0035】また、図1において、「1. 総合口座」の典型的な取引内容しか表示されていないが、矢印のカーソルボタン23a、23bを操作することにより、「2. 総合口座」の典型的な取引内容を表示させることができる。

【0036】また、先月に行われた取引項目を表示させ、それと同じ取引を行う時に、入力事項を少なくした場合には、「先月」のカーソルボタン23cを操作して、先月の取引項目を表示させることも可能である。

【0037】以上第1の実施の形態においては、取引希望者が取引許可者であるか否かの判断時に、虹彩情報の照合で行うので、取引許可者であるか否かの判断を高精度に行うことができる。取引無許可者がIDカードや通帳と暗証番号を入手し、取引許可者に成り済まし、取引を行おうとしても、虹彩情報を偽造したり、入手することは不可能である。

【0038】また、虹彩情報は、サイン（署名）、指紋（押印）、声紋（発声）等の識別方法とは異なり、取引希望者が特別な動作を行わずに、取り込むことが可能である。

【0039】更に、取引希望者は、自動取引装置2の前に立つだけで、取引可能な口座を示され、その中から取引を行いたい口座を指定する。それ以降は従来の取引と同様の処理が可能である。

【0040】取引許可者はIDカード及び通帳を携帯する必要がなく、また暗証番号を間違えたり、忘れたりすることもない。

【0041】また、典型的な取引内容を口座名と共に表示することにより、操作者は入力する回数が少なくなり、操作が簡単になり、利便性が向上する。

【0042】第2の実施の形態

次に本発明の第2の実施の形態について図面を参照しながら説明する。なお、上記第1の実施の形態と同様な部分には同一符号を付してその説明は省略する。この実施の形態において、上記第1の実施の形態と異なる点は、口座名に対して、また取引内容に対して略号で表示部8に表示することが可能な点である。

【0043】詳しくは、まず、口座名に対して略号を付ける場合について説明する。口座開設時に、口座の所有者の虹彩情報を口座と対応させて登録しておくと共に、その口座に対して複数の利用者が居る場合には、それぞれの虹彩情報を登録する。また、その時、銀行窓口で口座名に対して「給与振込口座」、「貯蓄預金口座」等の略号を登録する。そして、登録された略号での口座名は、その口座の所有者の虹彩情報と対応させて記憶部に登録される。

8

【0044】次に、取引内容について略号登録する場合について説明する。上記口座名に対して略号登録する場合と同様に、口座開設時に、まず、どのような取引を行うのかを登録する。例えば、「給与振込口座」から「家賃」としてある銀行のある口座に50000円振込むのであれば、その取引を「給与振込口座」に「家賃」として登録しておく。すると、略号登録された取引内容が、虹彩情報及び「給与振込口座」と共に、記憶部に登録される。そして、取引許可者が自動取引装置2の前に立つと、略号登録された口座名と共に取引内容が略号として表示部8に表示される。そして、略号登録された「家賃」が選択されると、「給与振込口座からある銀行のある口座に50000円振り込む」ことが表示部8に表示されることになる。なお、取引内容の略号登録することが可能なものは、「出金」と「振込」である。

【0045】また、例えば、「出金小遣い」の場合、「5000円出金」と登録しておけば、取引許可者が出金したい金額を入力しなくても、「小遣い」として出金される金額が表示部8に表示されることになる。

【0046】上記第1の実施の形態と同様に、同一の口座の利用者が複数居る場合には、それぞれの虹彩情報を登録することになるが、それぞれの利用者毎に1つの口座を分割して取引内容の略号登録を行うことができる。

【0047】例えば、同一の口座を家族3人（取引許可者1、取引許可者2、取引許可者3）で利用する場合、口座名の略号を「給与振込口座」、「貯蓄預金口座」として登録し、「給与振込口座」の取引内容の略号として取引許可者1が「家賃」、「車代」、「出金給与」を登録し、取引許可者2が「水道代」、「電気代」を登録する。また、取引許可者3が「出金小遣い」を登録するように、取引許可者毎に、それぞれ略号登録することにより、その人のみが行う取引内容を表示部8に表示させることができる。

【0048】そして、取引許可者1の虹彩情報がセンター端末に送信されてくると、取引履歴情報として、取引許可者1、取引許可者2、取引許可者3が登録した略号全てを主制御部に送信するのではなく、取引許可者1が登録した略号のみを送信する。

【0049】次に上記構成における虹彩情報を利用した取引動作について図7、図8、図9、図10に示すフローチャートに従って説明する。ここでは、上記「給与振込口座」を所有する取引許可者1が「給与振込口座」からまだ略号登録されていない取引内容「習い事」の振込を行う場合について説明する。図7、図8、図9、図10は第2の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。図11、図12、図13は第2の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【0050】なお、ステップS21からステップS25までは上記第1の実施の形態におけるステップ1からステップS5までと同様であるので説明は省略する。

【0051】ステップS26で、センター端末は、一致する虹彩情報が見つかったか否か判断し、見つかったならばステップS27に進み、「否」ならば、取引希望者は取引無許可者であると判断しステップS28に進む。

【0052】ステップS26からステップS27に進んだ場合、ステップS27でセンター端末20は、取引希望者は取引許可者であると判断し、予め登録されている虹彩情報に対応する登録された口座名の略号と、その虹彩情報に対応して登録された取引内容（取引履歴情報）の略号と、取引内容を含む口座情報を通信回線を介してインターフェース部17から主制御部に送信する。一方、ステップS26からステップS28に進んだ場合、ステップS28でセンター端末20は、取引希望者は取引無許可者であると判断し、取引不可能情報を通信回線を介してインターフェース部17から主制御部11に送信する。そして、センター端末20側の処理は終了となる。

【0053】ステップS29で主制御部11は、センター端末20からの情報を受信する。ステップS30で主制御部11は、受信した情報が口座情報か否か判断し、口座情報であったならばステップS31に進み、「否」ならば、そこで自動取引装置2側の処理は終了となる。

【0054】ステップS31で主制御部は、図11に示す受信した結果（口座名の略号、取引内容の略号）を表示部8に表示し、また、取引許可者1に取引項目を選択することを表示する。なお、本実施の形態においては、略号として「家賃」、「車代」、「出金給与」が表示されることになる。

【0055】ステップS32で、主制御部は、略号が選択されたか否か判断し、略号が選択されたならばステップS44に進み、「否」ならばステップS33に進む。この場合、「否」となるのでステップS33に進む。ステップS33で、主制御部は、選択された番号が口座に付けられた番号であるか否か判断し、口座に付けられた番号（この場合「1」）が選択されたならばステップS34に進み、「否」ならばステップS50に進む。

【0056】この場合、口座に付けられた番号が選択されることになるので、ステップS34に進む。

【0057】ステップS34で、主制御部は図5に示す取引選択画面を表示する。ステップS35で主制御部は、入力された事項に基づき、取引処理を行う。この場合、取引許可者1が自分で振込を行いたい「振込先の銀行名」、「口座名」、「金額」の入力を行い、入力された事項に基づき、取引処理が行われる。

【0058】ステップS36で、主制御部は、その取引が「振込」あるいは「出金」であるか否か判断し、どちらかであればステップS37に進み、「否」ならばそこで処理は終了となる。

【0059】ステップS36からステップS37に進んだ場合、ステップS37で主制御部は表示部8に「略号

登録を希望するか否か」を表示する。ここで、希望したならばステップS38に進み、「否」ならばそこで処理は終了となる。ステップS37からステップS38に進んだ場合、ステップS38で主制御部は、図12に示す典型的な取引内容の略号例を表示し、希望する略号があれば、取引許可者1に選択してもらう。

【0060】ステップS39で、主制御部は、典型的な取引内容の略号例から選択された略号があったならばステップS40に進み、「否」ならば、ステップS41に進む。この場合、「否」なのでステップS41に進む。

【0061】ステップS39からステップS41に進んだ場合、ステップS41で主制御部は、第1の略号登録処理を行う。そのために、図13に示す50音を表示部8に表示し、取引許可者1に、行った取引に対して略号を付けてもらう。ここで、入力された略号（「習い事」）は、ステップS35で入力された「振込先の銀行名」、「口座名」、「金額」に対して付けられたものとして「振込先の銀行名」、「口座名」、「金額」と共にセンター端末に送信される。送信が終了すると、自動取引装置側の処理は終了となる。ステップS42でセンター端末は、受信した略号（「振込先の銀行名」、「口座名」、「金額」の情報を備えている）を、取引許可者1の他の取引内容に対する略号と共に、記憶部に登録する。そして、センター端末側の処理は終了となる。

【0062】一方、ステップS39からステップS40に進んだ場合、ステップS40で主制御部は、第2の略号登録処理を行う。そのために、選択された略号を、ステップS35で入力された「振り込み先の銀行名」、「口座名」、「金額」に対して付けられたものとして「振り込み先の銀行名」、「口座名」、「金額」と共にセンター端末に送信する。送信が終了すると、自動取引装置側の処理は終了となる。ステップS42でセンター端末は、略号（「振込先の銀行名」、「口座名」、「金額」の情報を備えている）を受信する。ステップS43でセンター端末は、受信した略号（「振込先の銀行名」、「口座名」、「金額」の情報を備えている）を、取引許可者1の他の取引内容に対する略号と共に、記憶部に登録する。そして、センター端末側の処理は終了となる。

【0063】一方、ステップS32からステップS44に進んだ場合、ステップS44で、主制御部は選択された取引希望項目の詳細を表示部8に表示する。例えば、「振込」の場合は「振込先の銀行名」、「口座名」、「金額」を表示し、「出金」の場合は「出金金額」を表示する。ステップS45で主制御部は確認キーが押下されたか否かを判断し、確認キーが押下されたならば、ステップS46に進み、「否」ならばステップS47に進む。ステップS45からステップS46に進んだ場合、ステップS46で主制御部は、ステップS44に表示された内容で、取引処理を行う。そして、処理を終了とす

る。ステップS45からステップS47に進んだ場合、ステップS47で主制御部は、表示された表示内容に対しての修正を行うことのできる画面を表示部8に表示し、取引許可者1に修正を行ってもらい、入力された内容に応じて修正を行う。

【0064】そして、修正された内容で、ステップS46に進み、取引処理を行う。またステップS47で修正された内容は、センター端末へ送信される。ステップS48でセンター端末は、修正内容を受信し、ステップS49でセンター端末は、記憶部に登録されている内容の修正を行なう。そして、センター端末側の処理は終了となる。

【0065】また、ステップS33からステップS50に進んだ場合、ステップS50で、主制御部は、選択されたものが他行（他の金融機関）につけられた番号であるか否か判断し、他行に付けられた番号（この場合「2」）が選択されたならばステップS51に進み、「否」ならばステップS60に進む。ステップS50からステップS51に進んだ場合、ステップS51で主制御部は、表示部8に銀行名の入力を行うことを表示する。ステップS52で主制御部は、センター端末に、入力された銀行との取引があるか否かの問い合わせを行う。ステップS53でセンター端末は、他行との取引があるいは否かの問い合わせを受信する。ステップS54で取引がある場合には、ステップS55に進み、「否」の場合は、ステップS56に進む。ステップS54からステップS55に進んだ場合、ステップS55でセンター端末は、他行との取引を行うことができることを示す情報を主制御部に送信し、「否」の場合は、取引不可能であることを示す情報を主制御部に送信する。

【0066】ステップS57で主制御部は、センター端末から問い合わせ結果を受信する。ステップS58で主制御部は、取引可能であることを示す情報を受信したか否か判断し、受信した場合には、ステップS59に進み、「否」の場合は、ステップS60に進む。ステップS58からステップS59に進んだ場合、ステップS59で、主制御部は、他行との取引処理を継続し、終了すると、取引処理は終了となる。

【0067】一方、ステップS30からステップS60に進んだ場合、ステップS50からステップS60に進んだ場合及びステップS58からステップS60に進んだ場合、ステップS60で、主制御部は取引処理を継続せず、そこで取引は中止となる。

【0068】以上第2の実施の形態においては、上記第1の実施の形態の効果を奏すると共に、口座に対して略号を付けることが可能となるので、複数の口座を所有する取引許可者は、すぐに、自分の取引を行う口座を見つけることが可能となり、利便性が向上する。

【0069】また、振込の場合、略号を選択すれば、振込先の銀行名等が表示部8に表示され、また、出金の場合

合は、略号を選択すれば、その出金で引き出される金額が表示部8に表示されるので、取引許可者の入力が少なくて済む。

【0070】また、取引内容を略号登録しておくことにし、略号で表示部8に取引内容を表示するので、取引許可者が取引を行う時に、すぐに自分が取引を行いたい取引内容を見つけることができる。その結果、利便性が向上する。

【0071】また、虹彩情報に基づき、取引許可者に必要な取引内容の略号のみを呼び出し、表示部8に表示するので、1つの口座に複数の取引許可者が居る場合、自分に必要な取引内容の略号が表示部8に表示されることになるので、取引許可者は、表示部8を見る時に見やすくなる。

【0072】なお、略号登録されていない取引を行う場合には、従来通りの操作で実現される。

【0073】第3の実施の形態

次に本発明の第3の実施の形態について図面を参照しながら説明する。なお、上記第1の実施の形態及び第2の実施の形態と同様な部分には同一符号を付してその説明は省略する。

【0074】図14は第3の実施の形態におけるユーザー辞書を示す説明図、図15は第3の実施の形態における自動取引装置の制御系を示すブロック図、図16は第3の実施の形態における自動取引装置を示す斜視図、図17は第3の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【0075】この実施の形態において、上記第1の実施の形態及び第2の実施の形態と異なる点は、表示部8に表示された略号から取引を行おうとする略号を選択する時に、音声で選択することが可能な点である。その他は全て上記第2の実施の形態と同様とする。すなわち、同一の口座を家族3人（取引許可者1、取引許可者2、取引許可者3）で利用し、口座の略号は「給与振込口座」、「貯蓄預金口座」として登録し、「給与振込口座」の取引内容の略号として取引許可者1が「家賃」、「車代」、「出金給与」を登録し、取引許可者2が「水道代」、「電気代」を登録する。また、取引許可者3が「出金小遣い」を登録する。

【0076】そして、上記第2の実施の形態において、取引内容を略号登録した時に、略号登録された取引内容に対して音声情報を作成し、音声辞書登録するものであり、この音声辞書登録を虹彩情報を登録した取引許可者毎に設けるものである。

【0077】例えば、取引許可者1が「家賃」を略号登録することが決定されると、図14に示すように、標準辞書で作成された音声情報の「ヤチン」が、取引許可者1の虹彩情報と共に記憶部28の音声辞書であるユーザー辞書25に登録される。

【0078】そして、取引許可者が表示部8に表示され

る略号を見て、その中から希望する取引内容を選択する場合（例えば「家賃」）、「ヤチン」と発声すれば、その音声情報を自動取引装置2からセンター端末27に送信し、センター端末27で取引許可者が何を言ったのか認識する。

【0079】なお、そのために、図15に示すように、自動取引装置2には、集音部24が設けられている。この集音部24は音声処理部24aを内蔵しており、音声処理部24aは、図16に示すように、装置正面に設置され、取引許可者の発した音声を集めるマイクロフォン24bに接続されている。そして、音声処理部24aは、マイクロフォン24bで集められた音声を処理し、音声情報として主制御部26に送信する。すると、主制御部26が該音声情報をセンター端末27に送信する。

【0080】また、記憶部28には、上記のようにユーザー辞書25が取引許可者毎に設けられており、ユーザー辞書25には、虹彩情報と共に、登録された略号が全て、どのような音声情報をしているのかが登録されている。

【0081】そして、センター端末27は、取引許可者から発せられた音声情報が送信されてくる毎に、それ以前に登録されていた同じ略号を示す音声情報を消去して、新たに送信されてきた音声情報を登録し直す。

【0082】すなわち、既に音声情報として「ヤチン」が登録されていた場合、取引許可者が「ヤチン」と発声し、その言葉が「ヤチン」であったと認識できた場合には、その取引許可者のユーザー辞書25の「ヤチン」の音声情報を新しい「ヤチン」の音声情報で登録し直す。このように、センター端末27に学習機能を持たせる。それにより、より認識精度を高めることができる。

【0083】なお、取引許可者が自動取引装置2から音声で入力できるのは、予め音声情報が登録されている略号のみである。すなわち、音声で自動取引装置2から、選択された略号を入力するためには、音声情報として略号を認識することができる機能をセンター端末27が持っている必要がある。それ故、予め、略号を音声情報として認識することのできる機能をセンター端末27に持たせておく必要がある。従って、まずは、略語の音声情報をセンター端末27に登録する必要がある。

【0084】また、取引許可者により口座開設時に登録された略号のみではなく、図17に示す典型的な略号「仕送り」、「駐車場代」等も、音声情報として送信されてきた時に、認識することができる機能をセンター端末27に持たせておく。

【0085】次に上記構成における虹彩情報を利用した取引動作について図18、図19、図20、図21に示すフローチャートに従って説明する。図18、図19、図20、図21は第3の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート、図22は第3の実施の形態における表示部を示す説明図である。なお、音声で略号を

選択することができること以外は上記第2の実施の形態における取引処理と全て同様であるので、上記第2の実施の形態と異なるステップのみ説明する。ここで、異なるステップはステップS71、ステップS72、ステップS78、ステップS79、ステップS80、ステップS81、ステップS82、ステップS83、ステップS84、ステップS85、ステップS86、ステップS87であり、取引許可者が音声で自動取引装置2に入力することのできるステップはステップS72、ステップS79である。

【0086】ステップS71で主制御部26は、センター端末27から受信した図22に示す結果（口座名の略号、取引内容の略号）を表示部8に表示し、また、取引許可者に略号を音声入力することを表示する。

【0087】ステップS72で、主制御部26は、略号が音声入力されたか否かを判断し、略号が音声入力されたならばステップS82に進み、「否」ならばステップS73に進む。ステップS72からステップS82に進んだ場合、ステップS82で、取引許可者が発した略号は、マイクロフォン24bで集められ、音声情報として集音部24から主制御部26に送信される。すると、主制御部26は該音声情報を虹彩情報と共にセンター端末27に送信する。

【0088】図18に示すステップS83でセンター端末27は、送信されてきた音声情報が、図22に示す虹彩情報に基づく口座名の略号と取引内容の略号とが表示部8に表示されている状態（ステップS71）での音声情報が否かを判断し、図22に示す虹彩情報に基づく口座名の略号と取引内容の略号とが表示部8に表示されている状態での音声情報であった場合はステップS84に進み、「否」ならばステップS85に進む。この場合、「否」ではないとすると、ステップS84に進む。ステップS84でセンター端末27は、送信されてきた虹彩情報と一致するユーザー辞書25を参照し、送信されてきた音声情報と一致する音声情報から、略号を調べ、自動取引装置2に入力された略号は何であったのか送信する。ステップS86で主制御部26は、センター端末27から情報を受信する。ステップS87で主制御部26は、受信した情報から略号の詳細を表示部8に表示する。

【0089】また、ステップS78で主制御部26は、図17に示す典型的な取引内容の略号例を表示し、希望する略号があれば、取引許可者に選択してもらい、その入力を音声で行ってもらう。ステップS79で、主制御部26は、典型的な取引内容の略語例が音声入力されたか否かを判断し、略号が音声入力されたならばステップS80に進み、「否」ならばステップS81に進む。

【0090】また、ステップS80で主制御部26は、第2の略号登録処理を行う。そのために、ステップS75で入力された「振込先の銀行名」、「口座名」、「金

額」と共に、その略号の音声情報をセンター端末 27 に送信する。ステップ S 83 でセンター端末 27 は、送信されてきた音声情報は、図 22 に示す虹彩情報に基づく口座名の略号と取引内容の略号とが表示部 8 に表示されている状態での音声情報か否か判断し、この場合、図 17 に示す画面が表示部 8 に表示されており、「否」とであるとすると、ステップ S 85 に進む。ステップ S 85 でセンター端末 27 は、送信されてきた音声情報から、どの略号が選択されたのか分かるので、その略号を、取引許可者の他の取引内容に対する略号と共に、記憶部 28 に登録する。また、略号を示す音声情報もまた、ユーザー辞書 25 に登録する。

【0091】ステップ S 81 で主制御部 26 は、第 1 の略号登録処理を行う。この時、取引許可者が表示部 8 に表示された図 13 に示す 50 音を押下することにより、略号が自動取引装置 2 に入力される。この入力された略号は、まだ記憶部 28 のユーザー辞書 25 に登録されていないので、取引許可者が略号を音声入力した場合、センター端末 27 は、自動取引装置 2 から送信されてきた音声情報を認識することが不可能であるので、音声入力

【0092】上記ステップ S 72 あるいはステップ S 79 において、取引許可者が音声で入力を行った場合、取得された音声情報は、虹彩情報によりどのユーザー辞書 25 を参照すればいいのかが分かるので、認識率が向上する。

【0093】虹彩情報を使用せずに、ID カードで取引を行い、ID カードを自動取引装置 2 に挿入することにより口座を呼び出す場合、ID カードは口座に対して 1 つ設けられているので、3 人が 1 つの口座を利用していれば、ID カードの情報から参照されるユーザー辞書は 3 人分となるので、3 つのユーザー辞書 25 間で似た略号を登録した場合、例えば、取引許可者 1 が発した略号を、取引許可者 2 に登録された音声情報と一致すると判断してしまう場合がある。

【0094】しかし、虹彩情報は取引許可者 1 人ずつ所有しているものなので、装置側は、虹彩情報から、装置に入ってきている音声は、どのユーザー辞書を所有する取引許可者の音声であるのかを認識することができる。それ故、取引許可者の話した略号の認識率が向上する。

【0095】また、自動取引装置 2 が複数隣接して設置されている場合、他の自動取引装置 2 を利用している取引許可者や後ろで並んで待っている取引希望者の前で、取引内容について音声で入力することは、利便性は向上するが、プライバシーや安全性の点で好ましくない。そこで、音声合成部 9a に、音発生手段としての機能を設け、取引許可者が取引を行っている間は、音声合成部 9a で作成された何らかの音をスピーカ 9b から出して、周囲の取引許可者や取引希望者には、取引許可者の話している略号等が聞こえないようにする機能を持たせる。

【0096】集音部 24 は、自動取引装置 2 自身で発生させている音については、音声情報作成時には、認識すべき音ではないということを分かっているので、ノイズとして処理をすることが可能である。

【0097】上記第 3 の実施の形態においては、取引許可者は、入力作業を行わなくても、表示部 8 を見て、選択したい略号があった場合には、その略号を自動取引装置 2 に向かって話せばいいので、表示部 8 からの入力の手間が省け、利便性が向上する。

【0098】また、取引許可者が音声で略号の選択を行う時に参照されるユーザー辞書 25 は、1 つの口座に複数の取引許可者が居る場合であっても、取引許可者 1 人毎に設けられ、虹彩情報によりどのユーザー辞書 25 を参照すればいいのかが分かるので、略号の認識精度が高い。

【0099】また、センター端末 27 に学習機能を設けることにより、更に認識精度が高くなる。

【0100】更に、取引許可者が自動取引装置 2 に向かって略号を話す時に、自動取引装置 2 から何らかの音を発生させることにより、取引許可者のプライバシーを保護し、安全性を高めることができる。

【0101】なお、上記第 1 の実施の形態、第 2 の実施の形態、第 3 の実施の形態においては、自動取引装置 2 の前に取引希望者が立つと、虹彩情報から自動的に口座あるいは略号が呼び出されていたが、従来取引時に使用されている ID カードあるいは通帳を使用して、取引許可者の確認をして、取引を行うようにしてもよい。

【0102】以下、ID カードあるいは通帳を使用して行う取引について説明する。

【0103】ID カードあるいは通帳を使用して自動取引装置 2 で取引を行う場合の取引許可者か否かの確認を行う方法については、ID カードあるいは通帳に記憶された情報と取引希望者の虹彩情報と暗証番号とにより取引許可者か否かの判断をする方法と、ID カードあるいは通帳に記憶された情報と取引希望者の虹彩情報とにより取引許可者か否かの判断を行う方法がある。

【0104】まず初めに、ID カードあるいは通帳に記憶された情報と取引希望者の虹彩情報と暗証番号とにより取引許可者か否かの判断をする方法について説明する。

【0105】まず、取引許可者が取引を行う前に、予め取引許可者の虹彩を撮影して、その虹彩の映像から抽出される特徴パターンを虹彩情報としてセンター端末を介して記憶部に登録しておく。なお、虹彩情報がセンター端末に送信されてくると、その虹彩情報と一致する口座を呼び出すことができるように、口座開設時に、口座の所有者の虹彩情報を口座と対応させて記憶しておく。同一の口座（ID カード、通帳）の利用者が複数居る場合には、それぞれの虹彩情報を登録することになる。

【0106】なお、ここでは記憶部に虹彩情報の登録を

行う方法で説明するが、ＩＣカード、ＡＴＭファイル等のローカルな蓄積方法でもよい。

【０１０７】次に上記構成における虹彩情報を利用した取引動作について説明する。ここでは、取引希望者（取引許可者、取引無許可者を含む）が出金取引をＩＤカードを使用して行う場合について説明する。

【０１０８】まず、自動取引装置２の前に立つ取引希望者の虹彩を映像撮影部１０で撮影し、その虹彩情報を抽出している間に、取引希望者が取引内容（ここでは「出金」）を選択し、ＩＤカードをカード処理装置３のカード挿入排出口３ａに挿入し、「出金」取引を希望していることまた、暗証番号の入力を行う。

【０１０９】次に主制御部は、取引希望者が予め登録された取引許可者であるか否かの判断処理のためのセンター端末への問い合わせ処理を行う。そのために、主制御部は、挿入されたＩＤカードに記憶された情報と、入力された暗証番号と、取り込んだ虹彩情報とをインターフェース部１７から通信回線を介してセンター端末に送信する。

【０１１０】センター端末は、上記ＩＤカード情報、暗証番号、虹彩情報とを受信すると、それらの情報と、記憶部に記憶されている顧客情報とを照合し、その照合結果（取引希望者が予め登録されている取引許可者であるか否かの判断）を通信回線を介してインターフェース部１７から主制御部に送信する。主制御部が取引希望者が取引無許可者であると判断した場合には、取引処理を継続せず、そこで取引は中止となる。一方、取引許可者であることが認識されると、主制御部は取引処理を継続し、出金を行う。

【０１１１】また、センター端末への問い合わせの他の方法として、主制御部からはＩＤカードに記憶された情報と、入力された暗証番号だけをセンター端末に送信し、センター端末は受信した情報に応じて、記憶部に登録されている虹彩情報を含む顧客情報を主制御部に送信し、主制御部は受信した顧客情報と、取引許可者の虹彩情報と、取引希望者から得られた虹彩情報との照合結果から、取引希望者が予め登録されている取引許可者であるか否かの判断を行うようにしてもよい。

【０１１２】以上説明したように、取引希望者が取引許可者であるか否かの判断時に虹彩情報に加え、暗証番号の照合も行うので、取引許可者であるか否かの判断を更に高精度に行うことができる。

【０１１３】また、ＩＤカードあるいは通帳に記憶された情報と取引希望者の虹彩情報と暗証番号とにより取引許可者か否かの判断をする他の方法として、登録された虹彩情報を記憶部ではなく、ＩＤカード、通帳に記憶し、取引希望者が取引許可者であるか否かの判断は自動取引装置２で行う方法がある。

【０１１４】詳しくは、取引許可者が取引を行う前に、予め取引許可者の虹彩を撮影して、その虹彩の映像から

抽出される特徴パターンを虹彩情報としてＩＤカード及び通帳の磁気ストライプ、ＩＣ、バーコード、２次元バーコード等に記憶しておく。同一の口座（ＩＤカード、通帳）の利用者が複数居る場合には、それぞれの虹彩情報を登録することになる。

【０１１５】そして、ＩＤカード、通帳に記憶された虹彩情報は、カード処理部３あるいは通帳処理部４で読み取られ、主制御部に送信される。

【０１１６】次に上記構成における虹彩情報を利用した取引動作について説明する。ここでは、取引希望者（取引許可者、取引無許可者を含む）が出金取引をＩＤカードを使用して行う場合について説明する。

【０１１７】上記と同様に、取引希望者の虹彩が取得され、取引希望者によりＩＤカードと暗証番号との入力が行われると、主制御部が、取引希望者が予め登録された取引許可者であるか否かの判断処理のためのセンター端末への問い合わせ処理を行う。

【０１１８】主制御部は、挿入されたＩＤカードに記憶された情報と、入力された暗証番号とをインターフェース部１７から通信回線を介してセンター端末に送信する。すると、センター端末は、上記ＩＤカード情報と暗証番号と記憶部に記憶されている顧客情報とを照合し、その照合結果（ＩＤカードの取引許可判断）を通信回線を介してインターフェース部１７から主制御部に送信する。

【０１１９】また、それと同時に、自動取引装置２側では、主制御部が撮影された取引希望者の虹彩情報とＩＤカードに登録された虹彩情報とを照合し、取引希望者が取引許可者であるか否かの判断を行う。

【０１２０】センター端末での照合結果及び虹彩情報の照合結果が正当であると確認されると、取引処理が継続され、出金が行われる。一方、主制御部が取引希望者が取引無許可者であると判断した場合には、取引処理を継続せず、そこで取引は中止となる。

【０１２１】以上説明したように、虹彩情報の照合を、自動取引装置２内で行うので、従来のシステムの変更が自動取引装置２内だけで済む。また、施設内に設置された自動取引装置２のような、スタンドアロンシステムの自動取引装置２であっても、虹彩情報の照合が可能となる。

【０１２２】更に、ＩＤカードあるいは通帳に記憶された情報と取引希望者の虹彩情報とにより取引許可者か否かの判断をする方法について説明する。

【０１２３】詳しくは、取引許可者が取引を行う前に、予め取引許可者の虹彩を撮影して、その虹彩の映像から抽出される特徴パターンを虹彩情報としてセンター端末に登録しておく。あるいは、撮影された虹彩の特徴パターンを、虹彩情報としてＩＤカード及び通帳の磁気ストライプ、ＩＣ、バーコード、２次元バーコード等に記憶しておく。同一の口座（ＩＤカード、通帳）の利用者が

複数居る場合には、それぞれの虹彩情報を登録することになる。

【0124】なお、上記ＩＤカード、通帳に記憶された虹彩情報は、カード処理部あるいは通帳処理部で読み取られ、主制御部に送信される。

【0125】次に上記構成における虹彩情報を利用した取引動作について説明する。ここでは、取引希望者（取引許可者、取引無許可者を含む）が出金取引をＩＤカードを使用して行う場合について説明する。

【0126】上記と同様に、取引希望者の虹彩が取得され、取引希望者によりＩＤカードの挿入が行われると、主制御部が、取引希望者が予め登録された取引許可者であるか否かの判断処理のためのセンター端末への問い合わせ処理を行う。

【0127】主制御部は、挿入されたＩＤカードに記憶された情報、虹彩情報とをインターフェース部１７から通信回線を介してセンター端末に送信する。ＩＤカード情報と虹彩情報とを受信すると、それらの情報と、記憶部に記憶されている顧客情報とを照合し、その照合結果（取引希望者が予め登録されている取引許可者であるか否かの判断）を通信回線を介してインターフェース部１７から主制御部に送信する。

【0128】また、センター端末への問い合わせの他の方法として、主制御部からはＩＤカードに記憶された情報のみをセンター端末に送信し、センター端末は受信した情報に応じて、記憶部に登録されている虹彩情報を含む顧客情報を主制御部に送信し、主制御部は受信した顧客情報と、取引許可者の虹彩情報と、取引希望者から得られた虹彩情報との照合結果から、取引希望者が予め登録されている取引許可者であるか否かの判断を行うようにしてもよい。

【0129】取引希望者の虹彩情報がＩＤカード及び通帳の磁気ストライプ、ＩＣ、バーコード、２次元バーコード等に記憶されている場合及び出金取引を行う場合には、センター端末には、ＩＤカード情報のみを送信し、それらの情報と、記憶部に記憶されている顧客情報とを照合し、その照合結果（ＩＤカードの取引許可判断）を通信回線を介してインターフェース部１７から主制御部に送信する。

【0130】以上説明したように、暗証番号の入力の手間が省ける。また、取引を開始する前に、ＩＤカードあるいは通帳を自動取引装置２に挿入する処理であっても、自動的に口座を表示部８に表示したり、音声入力が可能としてもよい。

【0131】

【発明の効果】本発明は、以上説明したように構成されているので以下に記載される効果を奏する。

【0132】取引希望者の虹彩を撮影して虹彩情報を得る虹彩取得部と、各種情報を表示する表示部とを設けるとともに、前記口座情報は、少なくとも当該口座の口座

名および当該口座における典型的な取引内容を含み、前記虹彩取得部で取得した虹彩情報から当該取引希望者が取引許可者であると判断された場合に、当該虹彩情報に基づいて特定される口座情報のうち、少なくとも前記口座名と前記典型的な取引内容とを前記表示部に表示することにより、取引希望者は、自動取引装置の前に立つだけで、取引可能口座名と典型的な取引内容とを示され、それに基づいて取引を行うことができる。取引希望者は、ＩＤカード及び通帳を携帯する必要がなく、また、暗証番号の入力を必要としないので、暗証番号を間違えたり、忘れたりすることにより発生する取引不可能状態が発生しない。更に、取引可能口座及び典型的な取引内容が表示部に表示され、その中から取引を行いたい口座及び典型的な取引内容を選択すれば良いので、利便性が向上する。

【図面の簡単な説明】

【図１】第１の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【図２】第１の実施の形態における自動取引装置の制御系を示すブロック図である。

【図３】第１の実施の形態における自動取引装置を示す斜視図である。

【図４】第１の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図５】第１の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【図６】第１の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【図７】第２の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図８】第２の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図９】第２の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図１０】第２の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図１１】第２の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【図１２】第２の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【図１３】第２の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【図１４】第３の実施の形態におけるユーザー辞書を示す説明図である。

【図１５】第３の実施の形態における自動取引装置の制御系を示すブロック図である。

【図１６】第３の実施の形態における自動取引装置を示す斜視図である。

【図１７】第３の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【図 18】第 3 の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図 19】第 3 の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図 20】第 3 の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図 21】第 3 の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャートである。

【図 22】第 3 の実施の形態における表示部を示す説明図である。

【符号の説明】

2 自動取引装置

8 表示部

9 音声案内部

10 映像撮影部

11 主制御部

18 接近検知器

20 センター端末

21 記憶部

24 集音部

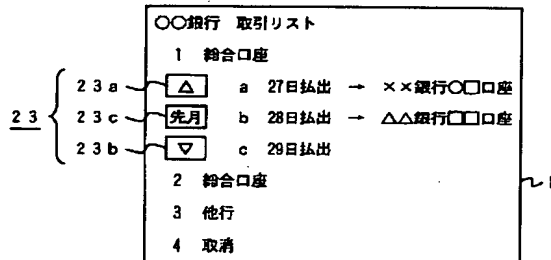
25 ユーザー辞書

10 26 主制御部

27 センター端末

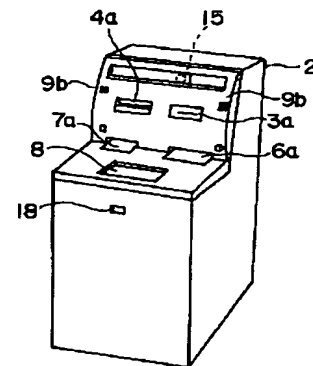
28 記憶部

【図 1】



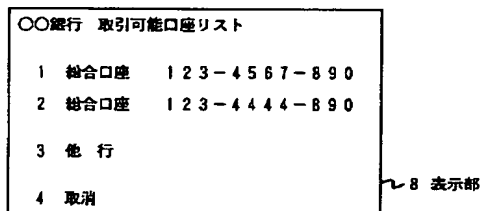
第 1 の実施の形態における表示部を示す説明図

【図 3】



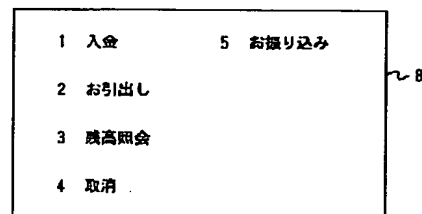
第 1 の実施の形態における自動取引装置を示す斜視図

【図 5】



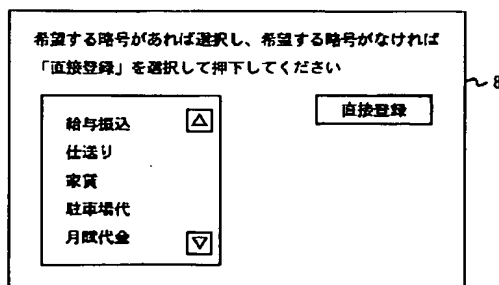
第 1 の実施の形態における表示部を示す説明図

【図 6】



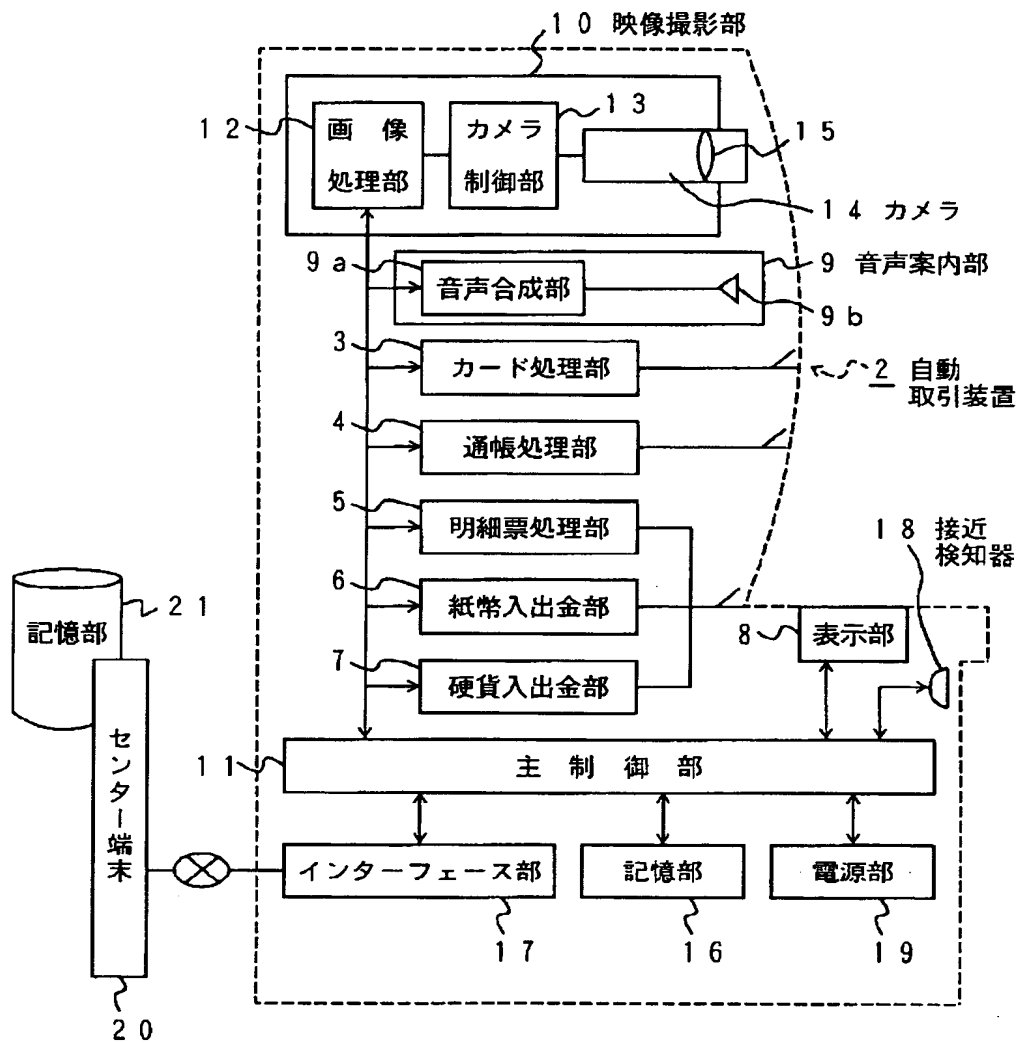
第 1 の実施の形態における表示部を示す説明図

【図 12】



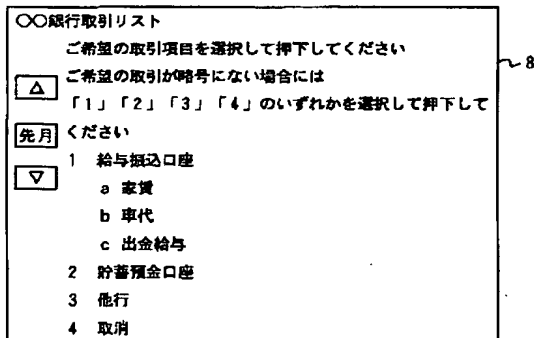
第 2 の実施の形態における表示部を示す説明図

【図2】



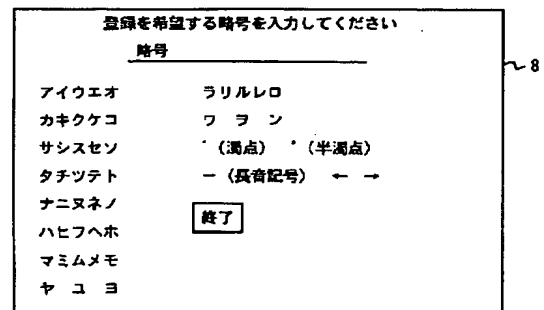
第1の実施の形態における自動取引装置の制御系を示すブロック図

【図11】



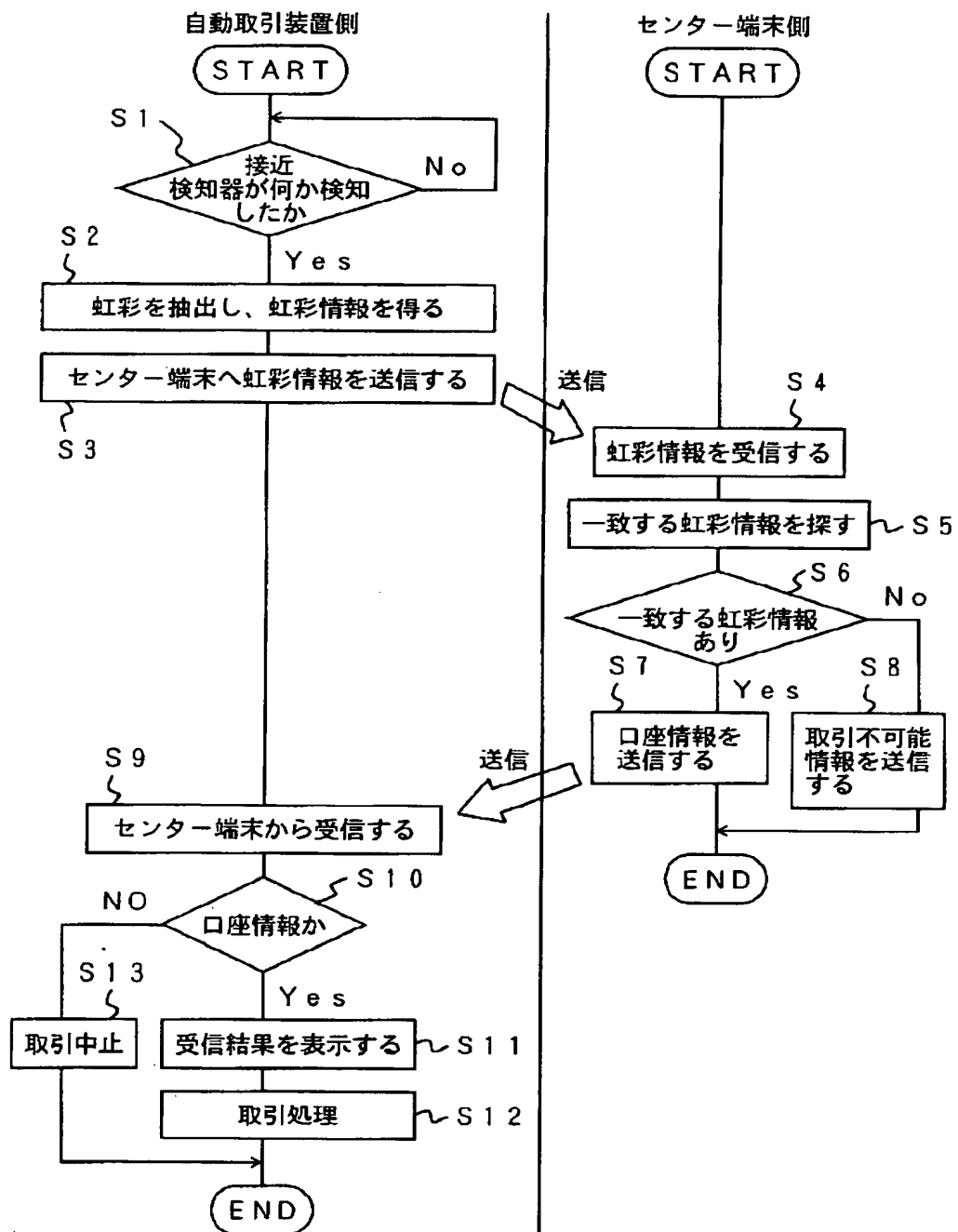
第2の実施の形態における表示部を示す説明図

【図13】



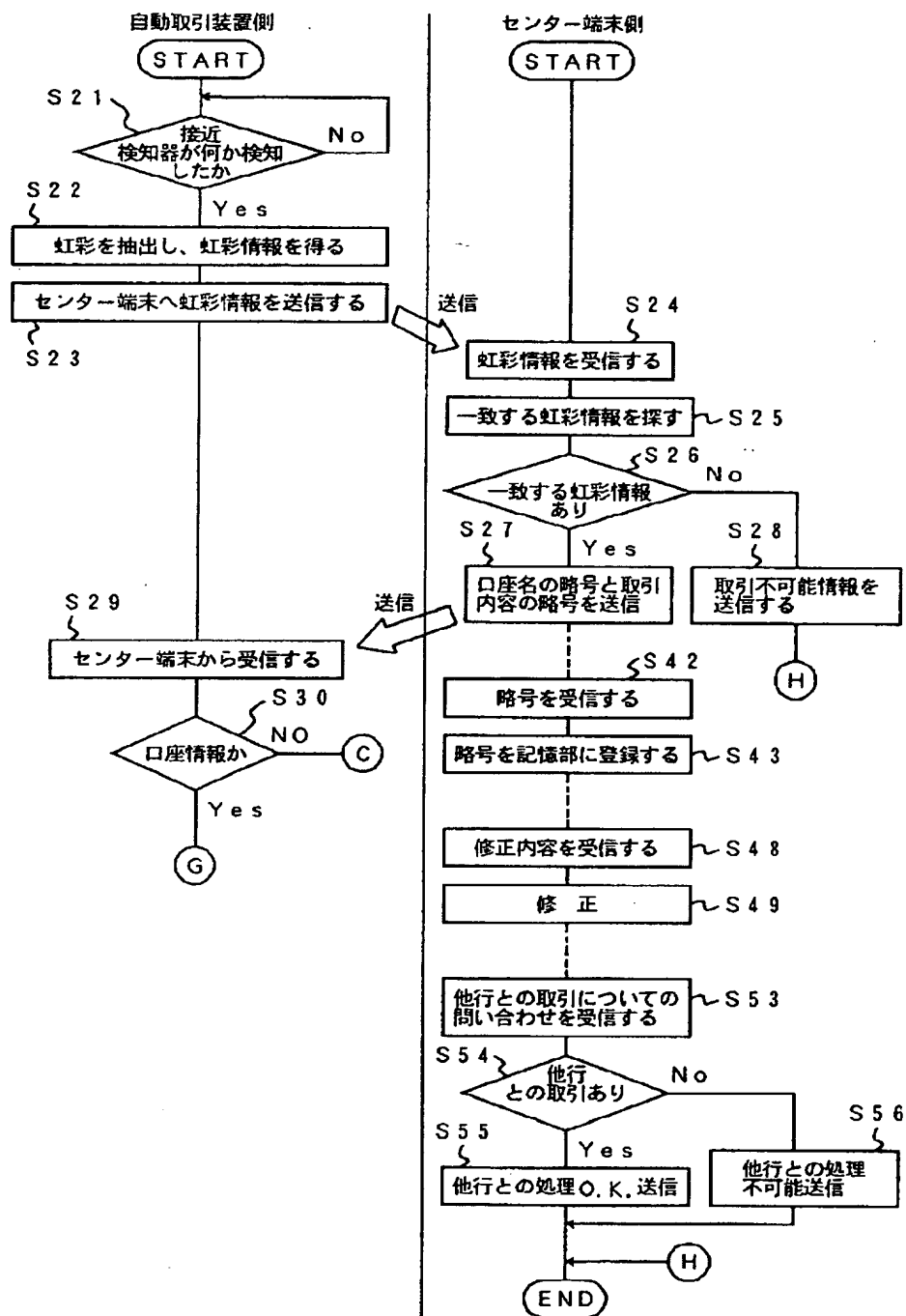
第2の実施の形態における表示部を示す説明図

【図4】



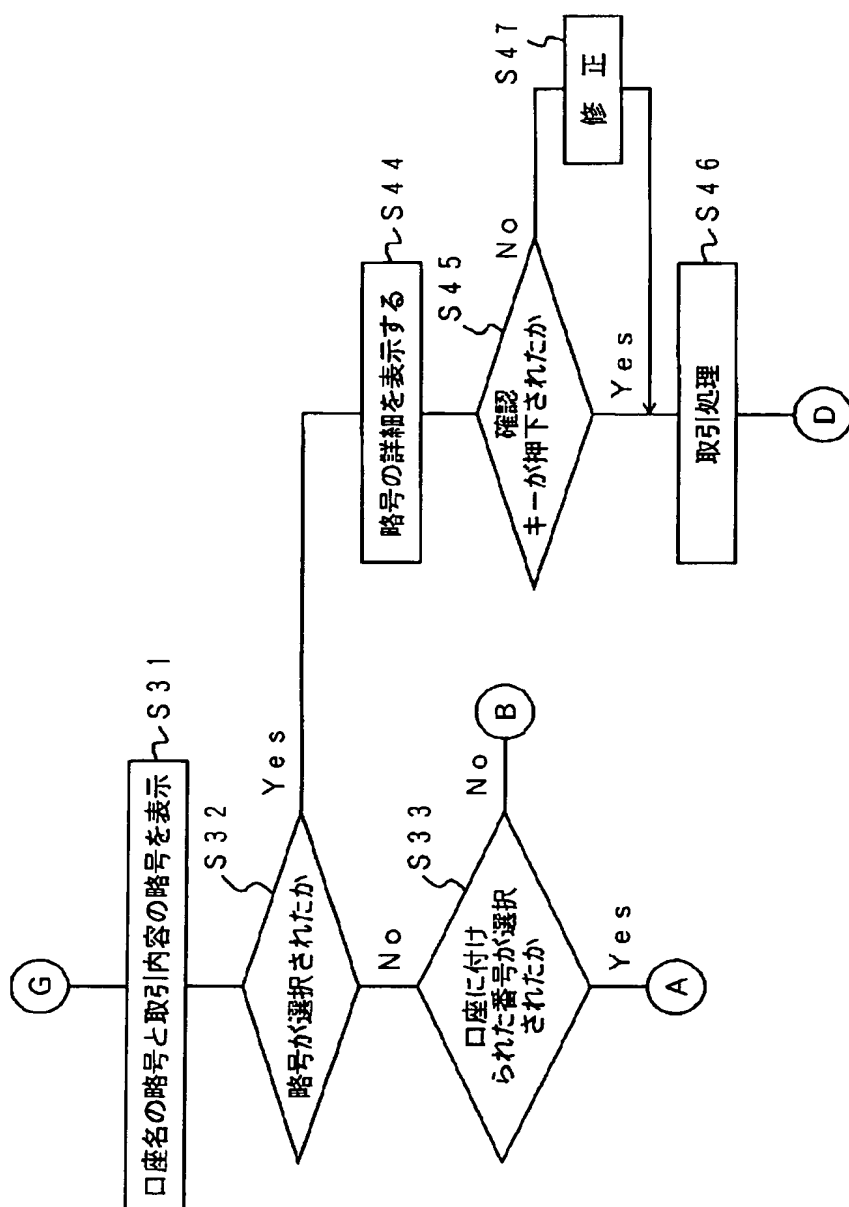
第1の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図 7】



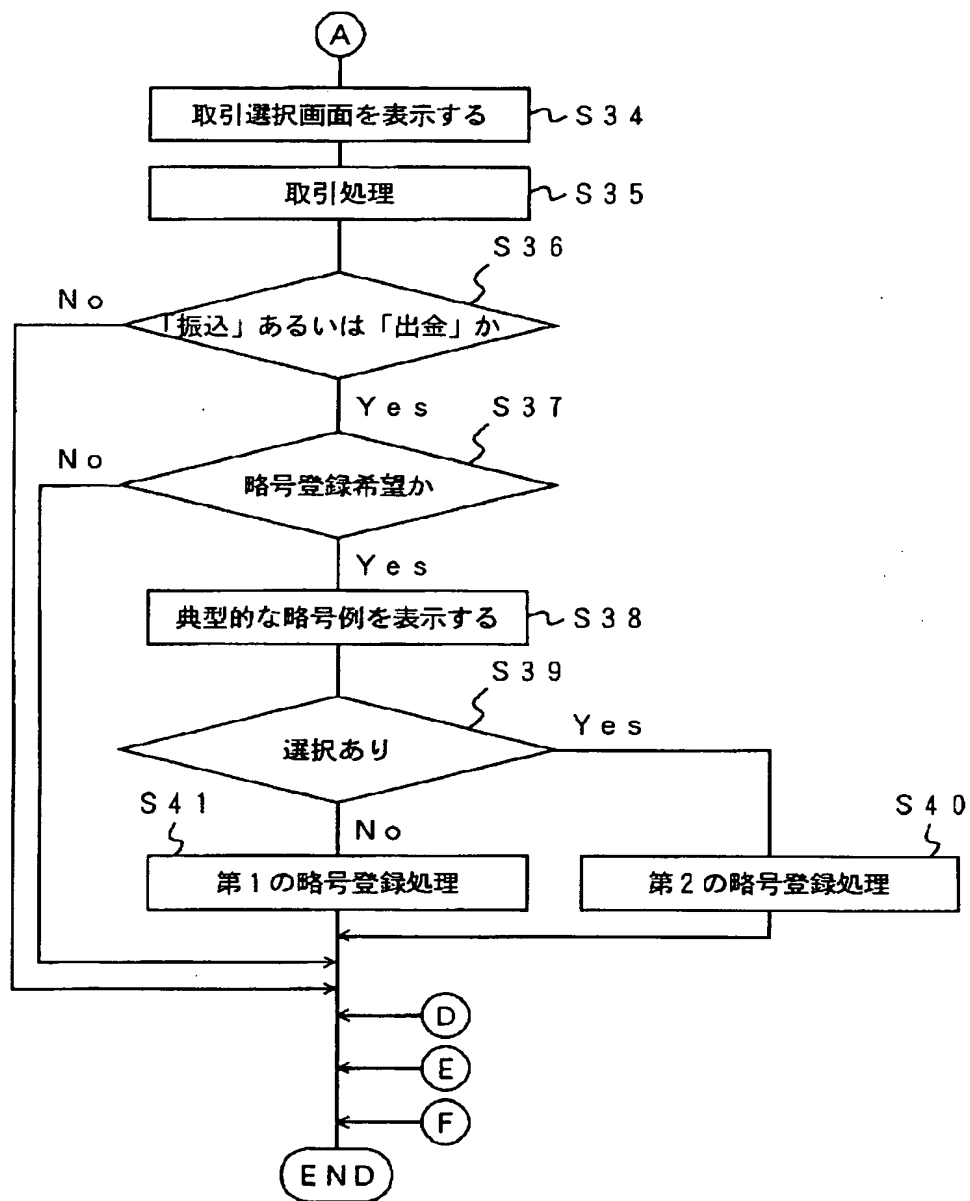
第 2 の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図 8】



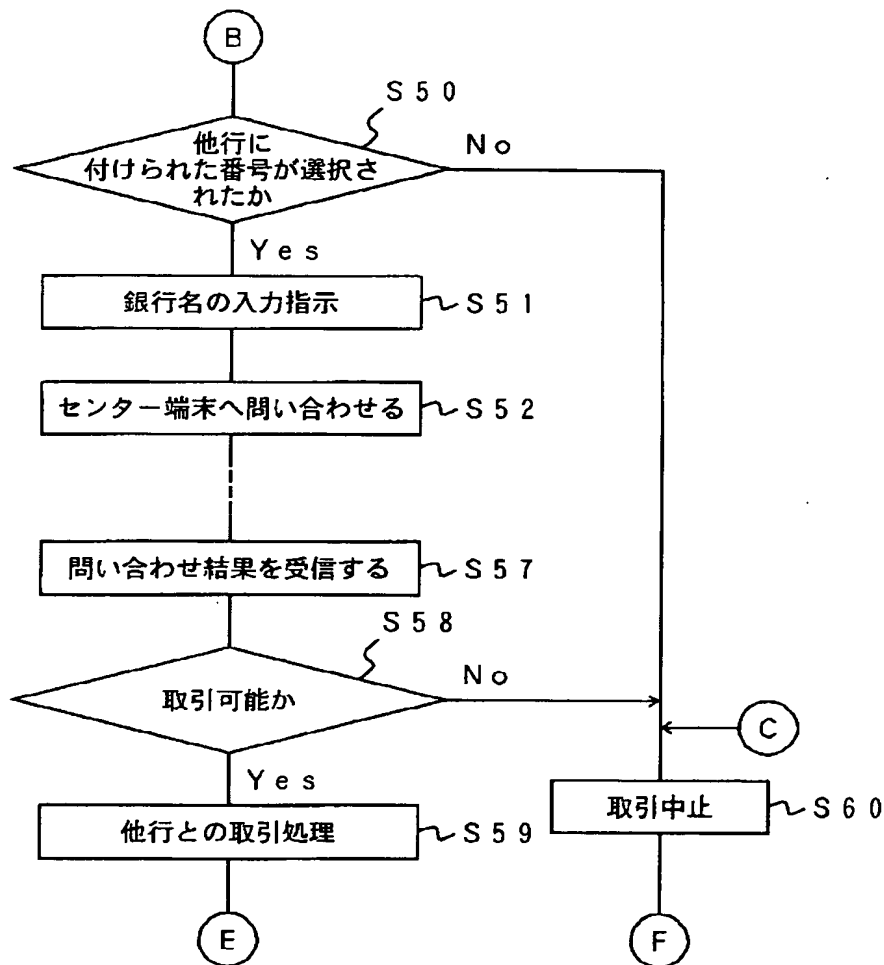
第 2 の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図9】



第2の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図10】



第2の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図14】

25 ユーザー辞書

アイリスパターン	〇〇〇〇	△△△△	〇△〇△
登録 音声パターン	「ヤチン」 「クルマダイ」 「シュッキン キュウヨ」	「スイドウダイ」 「デンキダイ」	「シュッキン コジカイ」

第3の実施の形態におけるユーザー辞書を示す説明図

【図17】

希望する略号があれば選択し、音声で入力し、希望する略号がなければ「直接登録」を選択して押下してください

給与振込 ☐ △

仕送り

家賃

駐車場代

月賦代金 ☐ ▽

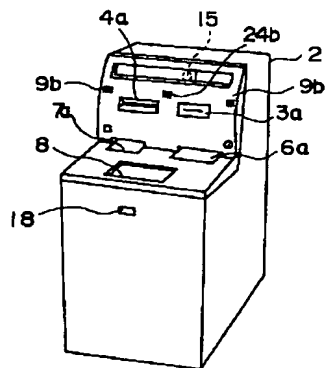
直接登録

第3の実施の形態における表示部を示す説明図

The diagram illustrates the internal architecture of an automatic withdrawal device (2). A dashed line labeled 1.0 encloses the main processing and control components. At the top, a camera unit (1.3) with a lens (1.4) is connected to a camera control unit (1.5) and an image processing unit (1.2). Below this, a series of processing units are connected to a central main control unit (2.6): an audio synthesis unit (9) with input 9a and output 9b; an audio processing unit (2.4) with input 2.4a and output 2.4b; a card processing unit (3); a bill processing unit (4); a detailed receipt processing unit (5); a paper currency input/output unit (6); and a hard currency input/output unit (7). A display unit (8) is connected to the main control unit (2.6) and has an associated speaker (1.8). The main control unit (2.6) is also connected to an interface unit (1.7), a memory unit (1.6), and a power supply unit (1.9). Outside the dashed line, a memory unit (2.8) is connected to a sensor terminal (2.7) via a connection point (X).

第3の実施の形態における自動取引装置の制御系を示すブロック図

【図 16】



第 3 の実施の形態における自動取引装置を示す斜視図

【図 22】

〇〇銀行取引リスト

ご希望の取引項目を選択して音声で入力してください

ご希望の取引が略号にない場合には

「1」「2」「3」「4」のいずれかを選択して音声で入力してください

1 給与振込口座

a 零貨

b 車代

c 出金給与

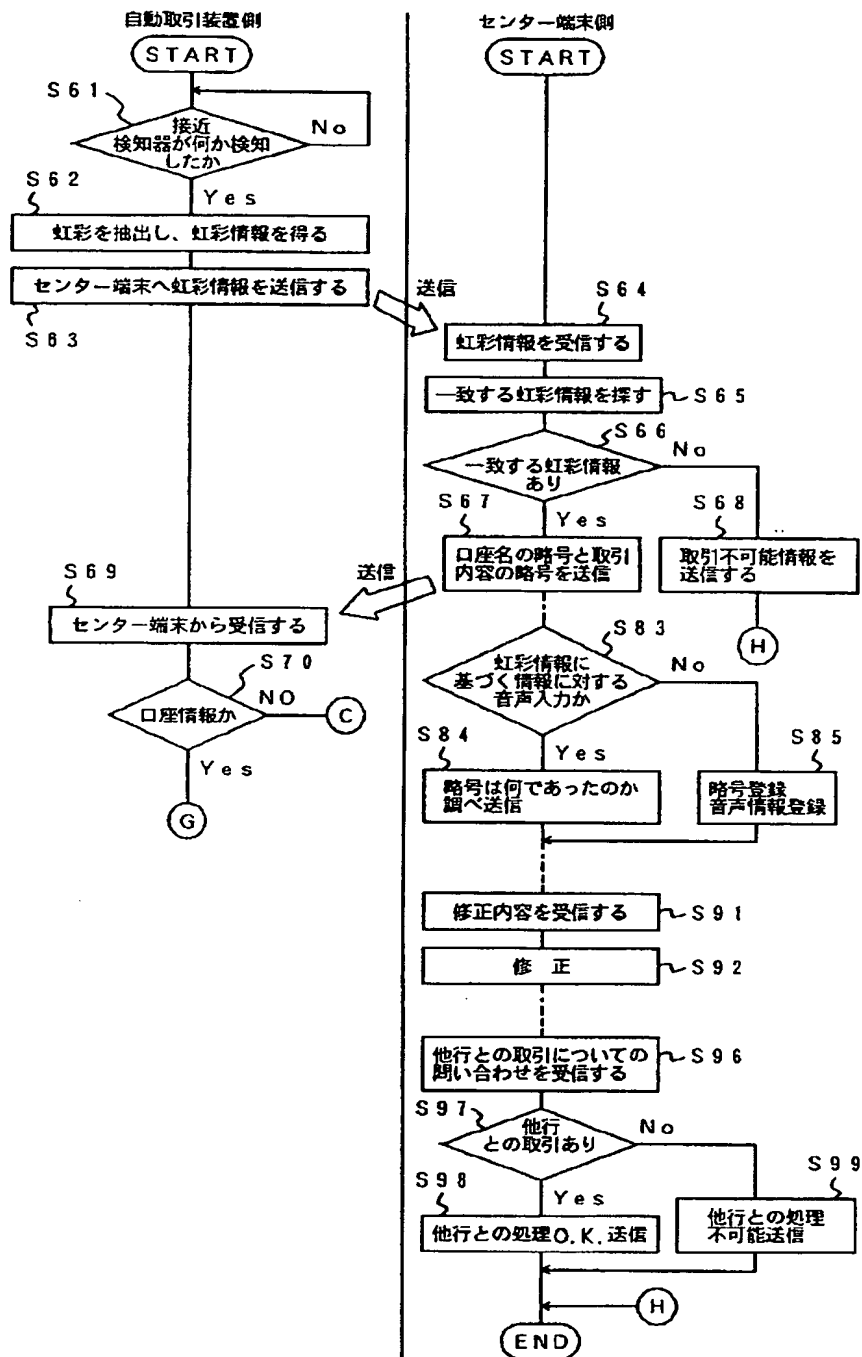
2 貯蓄預金口座

3 他行

4 取消

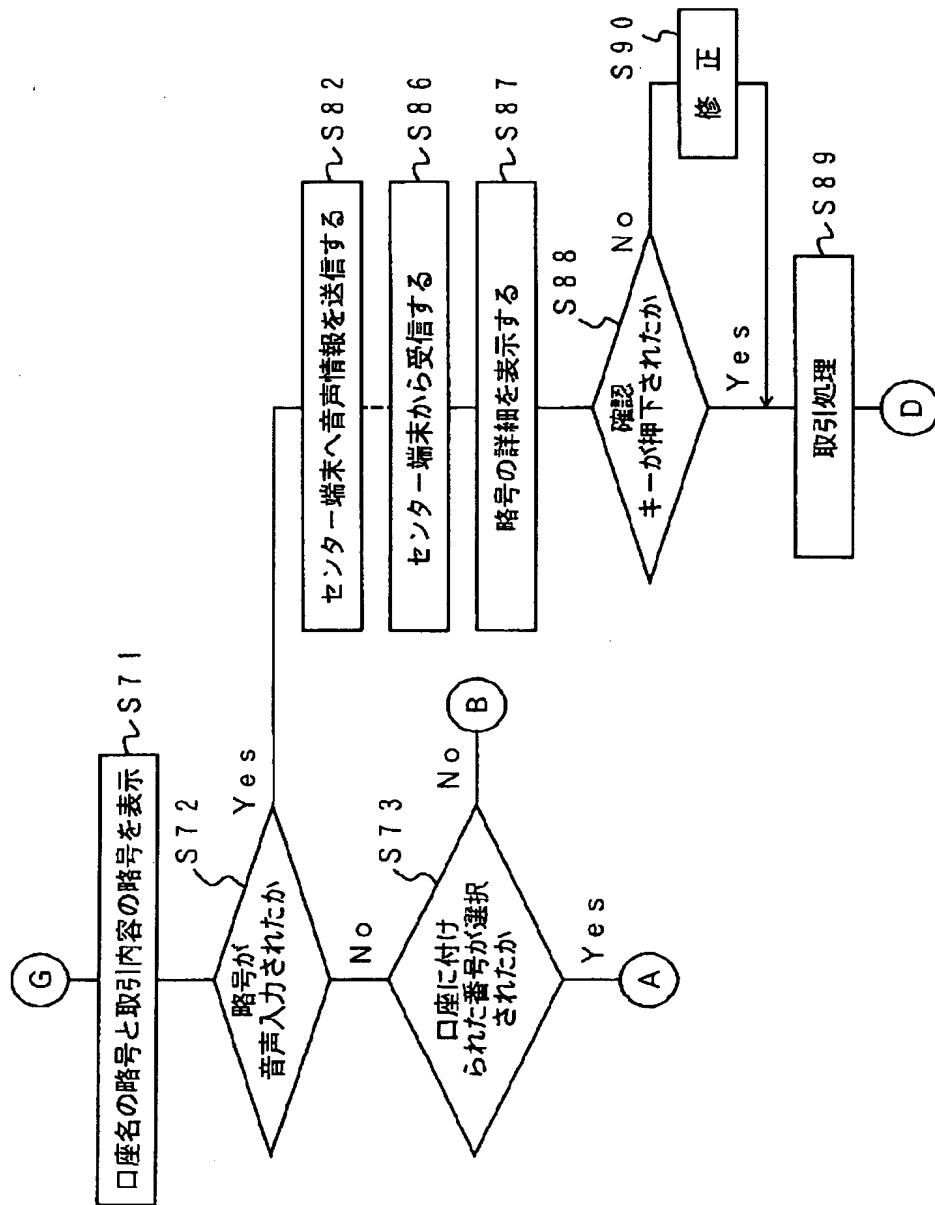
第 3 の実施の形態における表示部を示す説明図

【図18】



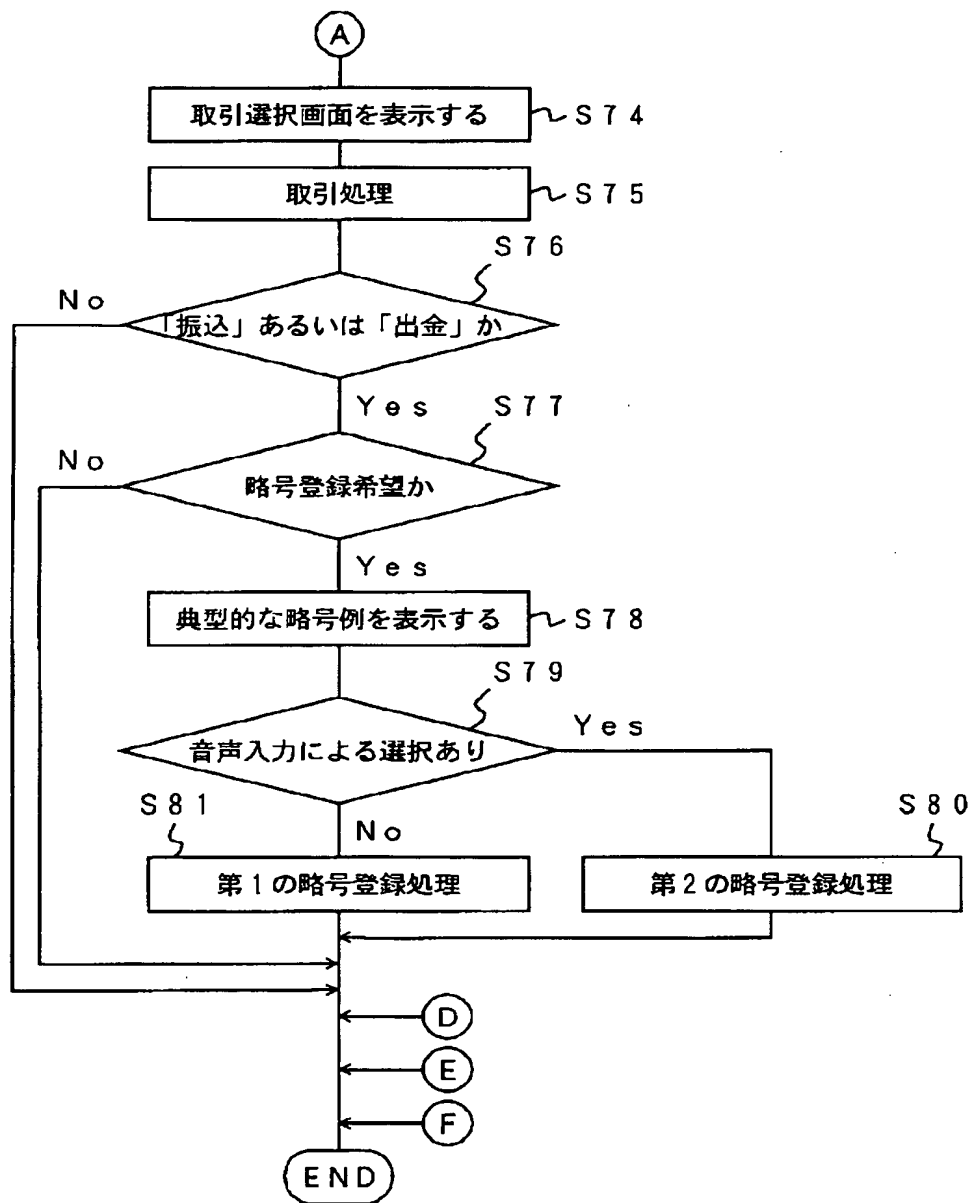
第3の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図 19】



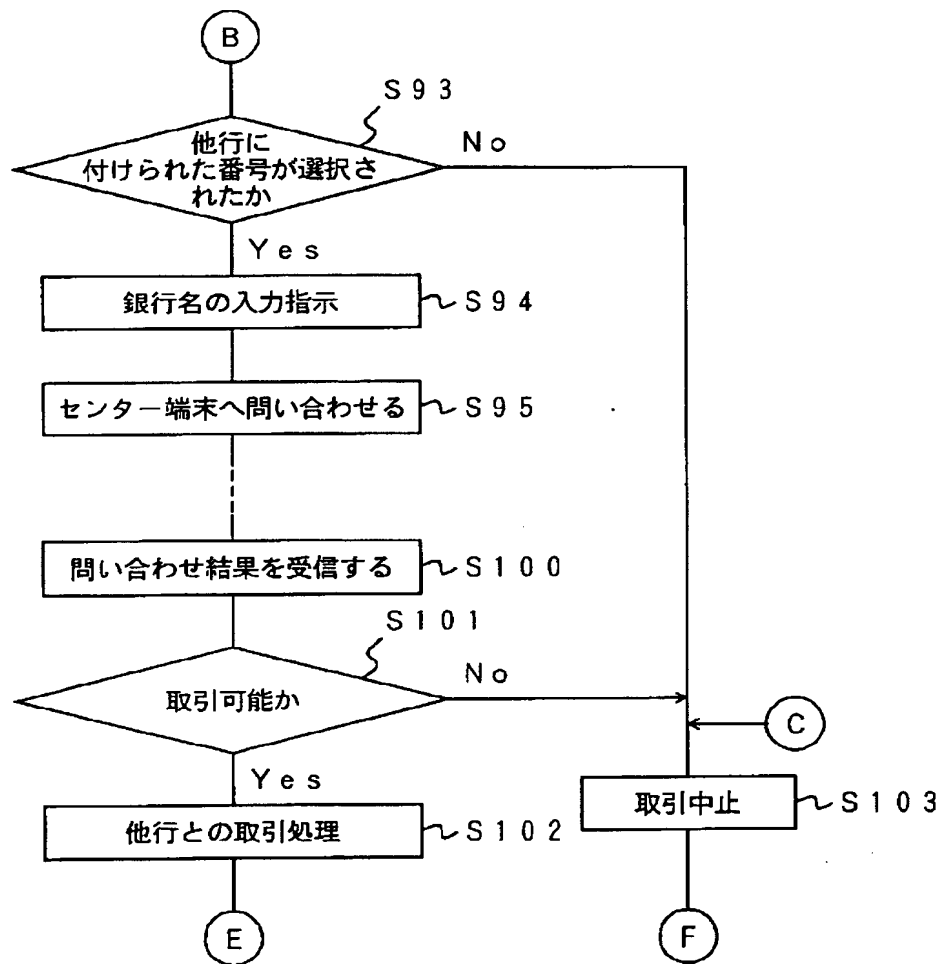
第3の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図20】



第3の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート

【図 21】



第 3 の実施の形態における取引処理手順を示すフローチャート